## Ueber *Sapo guajacinus*,

von

N. Brandt, derzeit in Hamburg.

8 Unzen gestoßenes Guajacgummi wurden mit 32 Unzen Weingeist von 75 % nach Richter (bei + 12° R.) drei Tage digerirt, die erkaltete Tinktur abgegossen, und der Rückstand nochmals mit 16 Unzen Weingeist von obiger Stärke gleichfalls drei Tage digerirt. Die erhaltenen klaren Tinkturen wurden filtrirt, und als Rückstand von den 8 Unzen Guajac blieben 3,5 Drachmen ungelöst zurück.

Die Tinkturen verdünnte ich in einem Kolben mit der zwei- bis dreifachen Menge Wasser, wodurch eine milchigte Flüssigkeit entstand, welche ein Theil Harz in braunen Flocken im ganzen Kolben absetzte. Zu dieser Flüssig-

Rumford's und Anderer Versuche. Wenn man mit einem eisernen Hammer nur anhaltend auf Zink oder Silber schlägt, wird man sich bald davon überzeugen. Da Holz bekanntlich ein schlechter Wärmeleiter ist, so ließe sich daraus wohl erklären, warum Herr Schwabe anfangs nach dem Hineingeben des gestoßenen Metalls in den hölzernen Kasten die erzeugte Wärme nicht empfand. Auf jeden Fall aber lehrt diese Erfahrung Vorsicht und Behutsamkeit bei einem so gefährlichen Metalle, wie Arsenik. Br.

ſigkeit that ich nach und nach 2,5 Unze Liq. Kali caust., deſſen ſpec. Gewicht = 1,338, wodurch das Gemiſch eben klar wurde, ſetzte den Kolben hierauf in ein Sandbad, wodurch das anklebende Harz ſich auch mit der Flüſſigkeit vermiſchte, und goß darauf das Ganze in eine geräumige Retorte, verſah dieſelbe mit einer Vorlage, und deſtillirte 42 Unzen Weingeiſt (von 52 ℞ Stärke bei obiger Temperatur) über.

Nach dem Erkalten hatte ſich am Boden der Retorte ein bedeutender Satz gebildet, die überſtehende Flüſſigkeit aber war klar und von geſättigt brauner Farbe. Ich hielt dieſen Bodenſatz anfangs für ausgeſchiedenes Harz, welches vorher durch einen Theil Weingeiſt war aufgelöſt erhalten worden, und welches ſich nun nach Entziehung des Letzteren, aus Mangel von cauſtiſcher Lauge, ausgeſchieden hatte. Ich behandelte daher den Rückſtand nochmals nach und nach mit 2 Unzen Liq. Kali caustic. von obiger Stärke, konnte aber durch Hülfe der Wärme nur wenig auflöſen. Ich filtrirte daher das Klare ab. Der Rückſtand betrug ohngefähr 1 bis 2 Unzen.

Nachdem ich nun die ſämmtliche klare flüſſige Guajakſeife bis auf drei Viertel in einer porcellanenen Schale abgeraucht hatte, ſchied ſich plötzlich noch eine harte Subſtanz ab (ſiehe weiter unten), welche, da ich die Flüſſigkeit während der Nacht ſtehen ließ, am andern Morgen erhärtet am Boden lag und 1,75 Unze wog.

Nunmehr rauchte ich die Seife bis zur Extractdicke

 ab,

ab, ohne daß sich noch das geringste abschied, und erhielt als Resultat 8 Unzen schöne Guajakseife. Sie zeichnete sich durch eine schöne braungrüne Farbe aus, löste sich vollkommen im kalten Wasser wie im warmen Weingeist auf, hatte einen angenehm bittern gewürzhaften, hinterher wenig stechenden Geschmack und färbte das Curcumapapier nur unbedeutend.

Ich hoffe durch diese Bereitungsart, deren erste Idee mir beim früheren Durchlesen von Pfaff's System. der Materia medica einfiel, nicht allein ein besseres, sondern auch ein Product geliefert zu haben, welches stets gleichmäßiger ausfallen muß, und bei welchem man gegen überschüssiges caustisches Kali gewiß gesichert ist.

Wie ich oben bemerkte, so hielt ich dasjenige, welches sich beim Abdestilliren des Weingeistes und beim nachherigen Abrauchen abschied, für Harz. Da es sich aber in der Lauge nicht besonders auflösen wollte, selbst bei Anwendung von Wärme, so untersuchte ich diese Substanz ferner, und fand:

1) daß sie, mit kaltem Wasser gerieben, eine milchigte Mischung gab,
2) und daß sie mit kochendem Wasser sich fast eben so verhielt, nur war das Flüssige nicht ganz so trübe, dafür hatte sich aber eine harte harzähnliche Substanz abgeschieden.
3) Nun kochte ich sie mit Alkohol, hierin löste sich ein Theil auf, welcher klar abfiltrirt, mit Wasser verdünnt,

dünnt, erst milchigt weiß, und nach einigen Stunden die eigenthümliche grüne Farbe des Guajaks annahm.

4) Mit Aether gekocht blieb sie unauflöslich, doch wurde der Aether etwas gefärbt.

5) Mit rectif. Terpentinöl behandelt, gab ein ähnliches Resultat.

6) Mit Aetzlauge anfangs stark gekocht, schien diese fast gar nicht darauf zu wirken, außer daß dieselbe sich zuletzt etwas färbte.

7) Mit concentr. Salpetersäure von 1,24 behandelt, entwickelte sich so wenig in der Kälte wie bei der Erwärmung Salpetergas. Auch löste sich die Substanz nur zum Theil darin auf und lieferte eine braune Flüssigkeit.

8) Sowohl die Mischungen und theilweisen Auflösungen 1, 2 und 3 veränderten so wenig das Curcumapapier wie das Lackmuspapier.

Herr Professor Bucholz giebt (in Pfaff's System der Materia medica 3 Bd. pag. 122) eine Prüfungsart des Guajak's auf Geigenharz an, indem man ganz so verfahren soll, wie ich gearbeitet habe, wo dann, im Falle wenn durch langsames Zutröpfeln von Aetzlauge sich die milchigte Flüssigkeit geklärt hat, beim fernerem Hinzuthun von Aetzlauge im Ueberschuß ein Niederschlag erfolgen wird, welcher aus Kolophoniumseife bestehe.

Dieses ist aber wohl bei mir nicht der Fall gewesen,

weil

weil die Abscheidung schon vor dem vielleicht überschüssigem Zuthun von Aetzlauge entstand, indem sich braune Stücke, muthmaßlich Harz, im ganzen Innern des Kolbens absetzten, und dann läßt sich ferner das gänzliche sonderbare Verhalten gegen Wasser, Weingeist, Aether, Aetzlauge und Terpentinöl hiermit nicht gut vereinigen, wenn ich auch annehmen wollte, daß das Guajak nicht ganz rein gewesen wäre, so wie auch das indifferente Verhalten des Curcumapapiers auf keine Kolophoniumseifenverbindung schließen läßt. Noch muß ich bemerken, daß der abgezogene wäßrige Weingeist von 52 ℘ keine Spur von Kali enthielt, daß ich aber wohl noch einen Theil Guajakharz in der untersuchten Substanz vermuthe, denn solchen schließe ich aus der Entstehung der grünen Farbe beim Vermischen des geistigen Auszuges mit Wasser. Wäre der Rückstand (ich meine besagte Substanz) bloß Harz, so müßte sich derselbe doch im Alkohol von 85 ℘ vollkommen auflösen, und da er sich nicht ganz in caustische Lauge löst, so kann es doch wohl kein Gummiharz seyn?

---

Dritte